

自己調整と意志に関する心理学的研究 Ⅲ

——意志と意識に関するモデル——

山岡 哲雄・橋本 圭子*

Psychological Study on Self-Regulation and Will Ⅲ

——A Model on Will and Consciousness——

Tetsuo YAMAOKA, Keiko HASHIMOTO

Ⅳ．意志と意識に関するモデル

Ⅳ-1．意志と意識の用語の定義について

これまで心理学は、心理学を経験科学として位置づけることに急であったために、心理現象の概念の定義を経験的に求めようとする傾向があった。しかし経験的に、つまり実験や調査によって、心理学で用いる概念を定義しようとすると、その定義は、プロセスとしての定義とならざるを得ない。つまりある概念が一旦定義されたとしても、それは暫定的な定義に過ぎなくなり、経験的に何かある事実や関係が見出されたと、その新しい発見に従って、件の概念の定義を修正していかななくてはならなくなる。これまで、このような手続きを踏むことによって、概念の意味はより一層厳密に科学的に定義され、真値に収束していくものと信じられてきた。しかし、ある概念を経験的に修正するために行われる実験や調査の実行には、関連した他の概念の操作が必要となるが、これらの概念も同様の操作を必要としているので、このような関係が、殆ど無限に繋がり、拡散していくことになる。従って概念は、相互に独立変数であると同時に従属変数でもあるという複雑な関係を呈することとなる。どの様な特定の概念を抽出してきても、ほぼこのような関係が成り立つことになるので、概念の定義は、経験的研究が進むにつれて、ある一つの真値に収束していくとい

うよりも、むしろ拡散してばやけていくと考えねばならないであろう。更にこうして定義された心理現象の諸概念間に、相互の整合性を保証することは極めて困難であり、研究の進展と共に益々その混乱は著しくなることが想像される。少なくとも、心理現象を、経験的研究成果をもとに予測することは不可能に近くなるのではないかと考えられる。

特に心理学の研究対象は、他の物理的外的対象と比べて、その概念的区分が明瞭ではない。むしろそれは一続きの原野に似ており、その区分は、原野の区画整理をするように極めて任意である。そのため、研究者毎に、研究上の特定の心理現象の範囲が少しずつ異なり、概念の定義もまた異なったものとなる。

このような心理現象の特性と、所謂経験的方法からの帰結を考慮するとき、心理現象の概念の定義は、従来の方法とは全く別のアプローチを必要とすることが分かる。このアプローチは、むしろ、従来考えられてきた科学的、経験的方法から離れて、全く異なった方向から、定義し直すことによって解決されるのではないかというのが筆者らの主張である。

本論は、以上のような視点から、概念相互の論理的整合性を持たせることを目的として、従来とは全く異なった方向からの概念の定義を提案しようとするものである。そのためには、全

く我々の経験的事実を考慮しないというのではないが、際限なく修正を施す必要がなく、且つまた、相互に説明概念であると同時に、説明される概念でもあるような性質のものとはならないように、概念を定義する必要が生ずる。この目的を達成するためには、それ以上説明を要しない基本的概念を先ず設定し、この基本的概念から派生的概念を順次演繹することによって、次第に複雑な心理現象を説明することができればよい。そしてこうして派生させた諸概念が現実の心理現象とその関係をうまく説明できるならば、この研究の目的は半ば達せられたことになる。

上述したアプローチは、数学における公理主義的の理論構成法と類似している。数学においても、古い時代には、経験的方法で概念の定義とその理論構成がなされていたが、次第に経験的事実からはなれた純粋な概念の定義が成されるようになり、その操作も純粋な論理操作へと変化してきたといわれている。そしてこうして構成された数学の理論は、それが殆ど現実の経験的事実とは独立に構成されていたにも拘らず、現実の諸現象の関係を記述し、説明することに成功している。現在、数学は心理学の諸現象を記述し説明するための強力な武器となつてはいるが、それは上述したように、心理学の基本的概念の定義やその理論構成の際の基本原則としてではなく、単に経験的にデータを獲得したり得られたデータを処理するための技術としてのものに留まっている。心理学においても、既にかかなりの知識が蓄積されているので、過去において既に得られた経験的事実を生かして、これを整理することにより、心理学の理論化を図る必要があるであろう。

IV-2. 意識の軸の構成

人間の意識現象を頂点とした精神現象は、人間の精神発達に連れて創造されてきたものであると考えられており、従ってそれが仮に自然界の反映として考えられるにしても、或いは人間相互、人間と自然界との相互作用の結果の反映であるとしても、いずれにしても、これまでに

なかった性質が個体間に共通して、しかし個体内にのみ出現するものと考えられることができる。意識現象の特異な性質の一つとして色彩感覚がある。この色彩感覚の構造は、マンセルの色の立体として表示することができるが、これは従来の意識の理論的記述としては、最も成功した試みである。このモデルは、色の感覚的三属性の内、明度を縦軸にとり、色相をこの軸から放射状に伸びる360度の角方向に、飽和度を軸からの角方向の距離で表すことにより、歪んだ球体を構成している。心理学では、この他に、音の釣り鐘、匂いのプリズムなど特殊な意識現象を幾何学的立体として表現する試みがなされてきた。Lewin, K. によるトポロジー幾何学による心理的力の場の表現も同じ試みであるといえよう。

本論では、意志-意識の構造を、これに似た幾何学的立体で表現しようとするが、このとき、前述したように、軸の構成を、数学における公理的手法を用いて次第に複雑な心理現象を演繹的に説明し、立体化する方向に進める。

2次元面における意識の形成過程：先に述べたマンセル系の明度の軸に相当するものとして、心理現象の説明の基本的軸として意識の軸を仮定する。この軸は意識の明晰性または水準を示すものであるが、この軸自体は更に一層基本的な2つの軸によって構成されるものと仮定する。基本2軸の内1つは、分節化の軸であり、もう1つは構造化の軸である。この軸は非分節、非構造化の点で交差しており、そこから分節化と構造化の2つの方向へ伸びることによって2次元面を構成する。この2次元面における2軸の交点部分は意識の出発点であり、直観に相当する。両軸の分節化と構造化が大きくなるに従って、意識が明晰になり、複雑になって、新しい意識の領域が開けてくるものと考えられる。そしてこのとき、2つの基本軸の間に開かれてくる空間は、初めの未分化で融合的な性質の点として表現されていたものから意識化の過程で創造された空間であるといえるが、この扇形の空間の先端の距離は、意識化によって必然的に生じてきた間接化の指標であり、我々の意識において

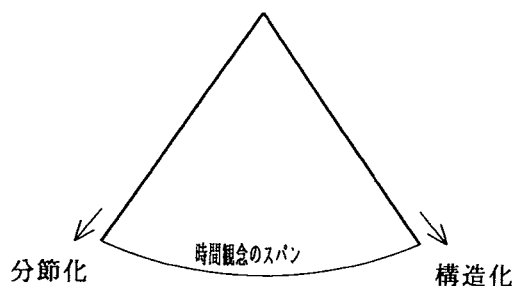


図1. 基本2軸.

は時間意識として体験されるものの性質に相当する。つまり基本軸によって派生した意識の明晰化乃至水準の進行に伴って派生してきた2次的属性としての時間意識であり、これをここでは取り敢えず時間概念のスパンであると仮定しておく。この意識の2次元面を図示すると第1図の通りとなる。

意識の立体化：この分節化と構造化の基本2軸による意識の発生過程の詳細については、章を改めて後述する。ここでは取り敢えず、ここに2軸による意識の空間が創造され、このとき意識の水準と時間意識が発生することを確認して

おきたい。ところでこの2軸によって説明される空間はこのままでは2次元面ではないが、意識の水準として2次的に派生した性質、つまり第3の軸を正当に評価しようとすれば、当然、この軸は、2軸の起点から基本2軸とは別の方向性を持ったものと考えなければならなくなる。一方、基本2軸の先端を結ぶ第4の軸は、2軸の起点を中心とする同心円の一部、または弧をなすので、これら4つの軸を有機的に結合させると、第3軸を極軸とし、基本2軸を経度、時間軸を緯度とする曲面を仮定することができる。これを図示すると図2の通りとなる。時間のスパンは、意識軸の発展に伴って、大きくなる。これは発展段階の円周の大きさで表される。換言すると、時間スパンは意識の成立及びその発展と軌を一にする。つまり時間は意識の発生によって成立し、その発展によって拡大される。筆者らの見解では、時間は心理学的存在である。またはそのように仮定すると便利である。時間軸によって構成される円周または円弧に対して、意識の水準である第3軸からこの円弧までの距離と、角方向の違いが次に評価されねばな

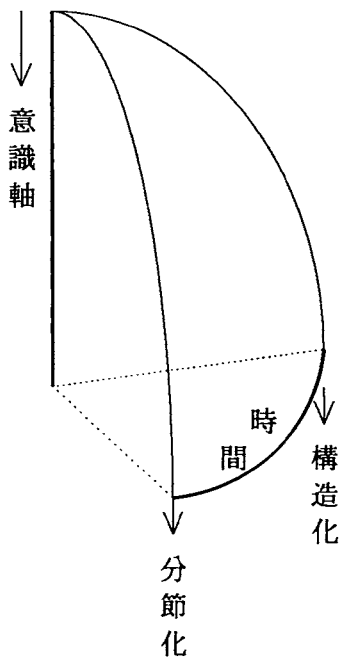


図2. 意識の立体化.

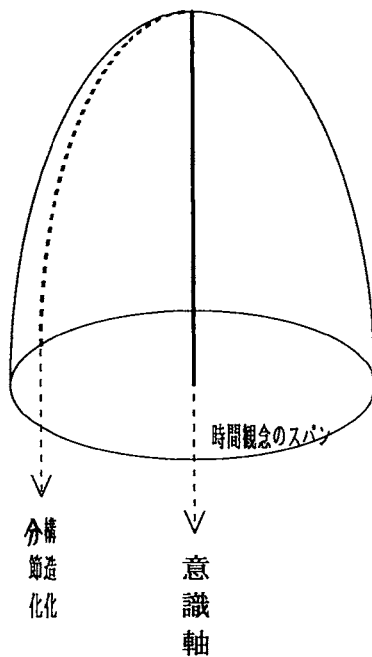


図3. 意識の立体と意識の軸.

らない。マンセル系では、この方向は色相を、距離は飽和度を示すものとされていた。意識の立体においては、これをそれぞれ意識の色調乃至感情体験の Tone とその飽和度として説明すると便利であろう。次に更に便宜上、基本2軸を1つの子午線上に重ね合わせると、第4軸が閉じた円となり、この立体は円錐または釣鐘状の立体となる(図3)。今仮に、気質、情動、気分、感情、情操をこの順に意識の発展において生じてきた意識の飽和度と見なすと、基本2軸の短い順に、或いは第4軸の時間スパンの短い順に、気質→情動→気分→感情→情操が順次出現し、それぞれの円筒形を第2軸の意識水準の高まりの方向に沿って発展させることになる。意識の立体の発展段階で、初期の円周ほど、原始的な性質、生命的レベルを示すものであって、この円周から降ろした円筒形は、意識の立体の発展に伴って(意識軸の伸展に伴って)、明晰になるが、後発の円周から派生した円筒形に囲まれていく。従って相対的に無意識化し、表面化しなくなる。この関係を図示すると図4-a,bの通りとなる。作図された全体図とその部分との

関係は、次のようなものと考えられる。全体図はその人のパーソナリティの全体像、意識世界の全体像、もしくはその人の世界像であり、全体図が局部的に歪んでおれば、その人のパーソナリティ、乃至意識世界も歪んでいると考えられる。その人の気質、情操などは、この図の局所的位置や形象の歪みによって表現される。もしこの図形においてどれかの軸が収縮または異常に伸展すると、図5-a,bのように、この立体は歪みを生じ、立体内の密度や立体面に歪みが生ずる。様々な精神障害、精神異常、或いは異常体験や特殊体験をこの歪みによって説明できるように、工夫する必要がある。例えば、精神分裂病者の症状の特徴の一つとして、正常人にとっては気にならない些細な事象—無視したり、忘れたりすることのできるもの—が、意識に迫って来る統制不能な注意の異常を挙げることができる(Shakow, D., 1962)が、このような現象はこの図5-bにおける図形の歪みで説明できよう。つまり、この図形の表面の異常な

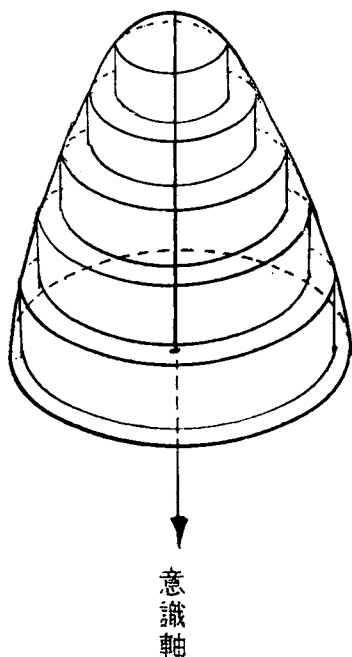


図4-a. 意識の立体とその構造.

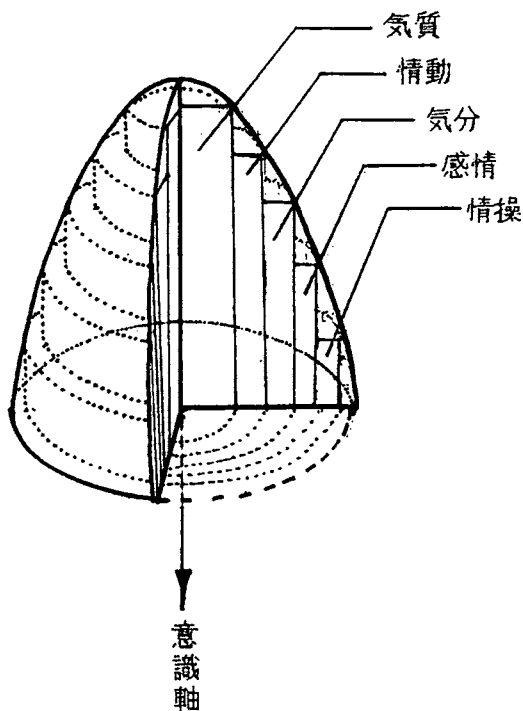


図4-b. 意識の立体の断面図.

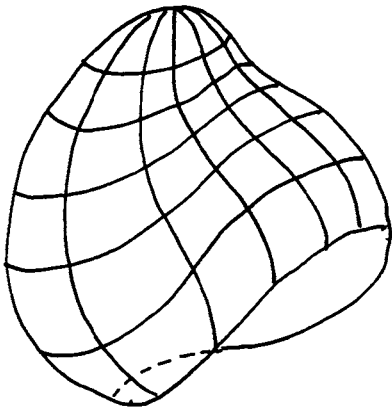


図5-a. 意識の立体の全体的歪み。

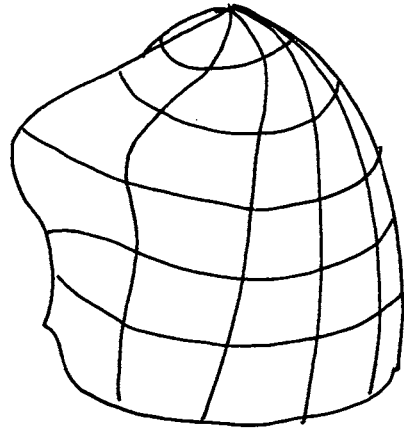


図5-b. 意識の歪み…注意の異常。

膨らみは後述するように、この部分に注意の肥大が生じていることを示すものである。もっともここで注意すべきことは、この意識の立体は、あくまでもそれ自体が、意識のモデルであって、この図形の外側に刺激や注意対象を想定するようなものではないということである。刺激や注意対象が意識に上ったときの状態がこの立体の表面なのである。

システムが形成されたことによって生じてくる

問題：前節において、意識は分節化と構造化とによって創造され、発展・派生するものと考えた。意識をこのように定義すると、意識の形成過程は、一種のシステム形成であることが分かる。

特定のシステムが、一旦発生すると、それはシステムが存在し、それが存続することになる。またこのシステムは初期状態から分節化、構造化して、発展していく性質のものであると定義されているので、この発展傾向を維持する働きがある。

意志について：システム自体の存続とシステムの発展維持という2つの働きが、このシステムの力動的根源的力を造り出し、ここにまた、力動的な働きに関する2軸ができる。この2軸は心理学的には、自己保存と種族保存の2大基本的欲求に相当するものといえよう。

有機体の2大基本的欲求といわれているものは、存在するものは存続するという基本原理の現れである。この働きは上述の2つの軸をもつ

力動的働きであるが、この性質を筆者らは心理学上の「意志」の概念として定義した。

つまり、もう一度、まとめると「意志」は、次の2つの性質を持つ。

- A. 現存するシステムが、一旦できると、そのシステムが自己を存続させる方向に働く力。
- B. そのシステムが、一旦できると、更にその構造を保ち、発展させようとする方向へ働く力。

これは更に次の2つの方向がありうる。

B-1. この働きは構造を複雑にする方向

B-2. この働きは構造を一層シンプルに、つまり体制化する方向

この内AとBとは矛盾し、B-1とB-2とは、それぞれ矛盾を含む。ここで、矛盾は力動的性質を生み出す源泉であると考ええる。つまり、矛盾を含んでいるということが、この力動的性質の本質的原因であり、静止的ではなく動的にする力を生み出すと考えるのである。この矛盾は具体的にいえば、拡散と収束の2律背反性であり、有機体はこれを統一しなくてはならないので、そこに動きが出てくると考えるのである。これは弁証法的運動の性質を備えていることになる。

動機と注意について：この拡散と収束の2つの

方向は、このモデルの出発点であった、意識の定義における分節化と構造化において既に基本的に見られた性質であり、この矛盾が克服されることによって意識の発展がなされてきたと考えることができる。この2軸があることによって、常に緊張関係が生じ、これが維持される。矛盾の克服は、そのことによって、更に次の矛盾を生み出すのである。この力動性が有機体の発展において、随所で形を変えて出現し、新たな心理的性質を造り出していくのだといえよう。注意や動機づけといった概念も、この2つの相反する力がどう処理されるかということから説明される。拡散と収束とを止揚することによって体制化された状態が生み出されて来る。つまりこの矛盾した2つの方向を満足させるためには、これをもう1つ上の次元へ引上げて単純化しなければならないのであり、その結果として体制化された状態が生み出される。この過程は、我々のモデルでは次のように説明される。2つの矛盾した方向が同時に存在するために、2軸によって構成される空間と平面には歪みができるが、この歪みを解消するために、あるべき方向への修正もしくは復元が必要となる。この歪み解消乃至復元の必要性が「動機」に相当するものであり、このときの方向性が「注意」に相当するものと考え得る。この運動の目標値は歪み解消・復元位置である。しかし現実には歪みがなくても仮の目標値を定めると、その方向への動機と注意が可能となる。そしてこのときの「注意」は基本2軸の正常な伸展に伴って生じてくる歪み解消のための力であり、正常な人の注意形態と考えることができる。これに対して、前述した図5-bに見られる基本2軸の跛行した伸展による歪みは、異常であり、これに伴って生ずる注意は「異常な注意」と考えられる。

努力について：次に、このモデルにおいては、「努力」の概念はどのように位置づけられるかについて考えてみたい。

る努力に限定される傾向があったようである。つまりある目標に向かって行われる行為に伴って一層のエネルギーを費やしていることに対し

て感ぜられる意識を「努力」という傾向があった。Orne, M. T.とWilson, S. K.(1983)の努力の概念は、上の一般的概念に近い。彼等は困難な課題の遂行につれて努力の強さが大きくなると考えている。これに対して、Pribram, K. H. (1976)は、努力の概念を「克服すべき抵抗の測定」と定義した。彼の努力の概念は、筆者らの定義(1990, 1992)に近いが、努力の2つの側面、つまり意識される部分と意識されない部分との区別が十分ではない。この問題は既に筆者らの別の論文(1992 a, b)で論じてあるので、詳細はここでは繰り返さない。筆者らの定義を要約すると、「努力は遂行に要したエネルギーの総量」であり、努力として意識されたエネルギーも意識されなかったエネルギーも総て努力の内に含める。努力として我々が意識するのは、このエネルギーの内、抵抗にあった部分のみであり、抵抗の大きさに応じてその意識化の程度も大きくなると考えるのである。筆者らのモデルにおいては、この努力もまた、基本的2軸の展開において生じてきたものとして説明される。基本2軸の展開としてこれまで説明してきた「意志—意識システム」の立体において、歪みを生じ、これが動機づけられた方向を形成し、またはその歪みからの回復がなされる。或いは仮の目標値へ向かって歪みからの回復がなされる。この後者の働きは実質上歪みを引き起こすものである。このときに費やされるエネルギーの総量、または費やされると仮定される、或いは想像されたエネルギーの総量、これが筆者らによって定義された努力の概念であり、仮定された立体に位置づけられた努力の概念である。

ところで、このときに生ずるエネルギーは、有機体がこのシステムを存続するために外部から摂取したものであり、システム形成過程において、そのシステムそのもの、或いはここで形成される立体の形で保存されているものと考えてよいだろう。つまりシステムはこれまで述べてきた方法で形成されるが、このシステムの形成にはエネルギーが必要であり、そのエネルギーは、結果としてシステムに変換され蓄えられる。また一旦システムが形成されるとその維

持にもエネルギーが必要とされる。エネルギーは、常時取り入れなくてはならない。歪みができるのも、そこから回復するにも、エネルギーが必要である。そしてこの過程は総て有機体の遂行過程であるから、この働きは、努力に置き換えられる。回復しなければならないような歪みを作るのに要したエネルギーは努力の異常といえる。発展的な方向への歪みに要したエネルギーは、所謂普通いところの積極的努力と考える。

このときのエネルギーが何等かの形で塞き止められたときに、この塞き止める力の量が抵抗であり、この抵抗を感知したときに所謂一般にいう努力感が生じ、これが我々のいう「努力の意識」に相当するものといえる。努力の意識はこのモデルでは、抵抗感がこの立体の表面に達したときに発生するものと定義しておくことにしよう。この立体の表面は、「意識の質」を現すものであるから、この表面に達するということは意識の閾に達したということである。努力のもう一つの部分である意識化しない努力は遂行にエネルギーを費やしている以上、何等かの抵抗を受けているが、抵抗が小さいので、この立体の表面にまでは達しない場合をいうことになる。ここで補足説明しておく、この立体の中心軸は意識の水準として定義されていた。つまりこの軸の延長は意識の明晰性を示す方向である。しかしその意識の明晰性は抽象的な概念としてのものであり、実際の意識の明晰性は、この軸の水準で、これがこの立体の表面に達したときである。

注意集中、及び瞑想について：次に注意集中の概念についての考察を行う。注意を集中するということは、このモデルにおいて頻々言及されている、立体の歪みや歪みの異常を正すために、中心軸を伸展或いは収縮して、これを解消または矯正する働きである。立体の歪みは、基本2軸が伸展したためにシステムが歪んで立体化する現象と定義できる。正常な意識の形成のためには、この基本2軸がバランスよく伸展すればよいわけであるが、時として跛行的に伸展し、異常を来すこともあり得る。こうした歪みを

意識の水準乃至は明晰性を示す中心軸の操作によって行う解消または矯正を、ここでいう「注意集中」と考えることができる。言い換えると、この立体の中心軸を緊張させること、具体的には中心軸を伸展または収縮させることにより、この立体全体が緊張し（ぴんと張り）その結果として上述の異常な歪みを矯正し、更に内部的歪みと表面的歪みとが解消される方向へ向かうことが期待される。この中心軸の緊張により立体全体が一つの方角へ、つまり在るべき形態へ向かって緊張する状態を、ここではその立体の体制化の充実の方角と見なすことにしたい。

瞑想は、この集中を手段とした体制化の技術であるともいえる。瞑想においては、中心軸を伸展させることによるよりも、むしろその収縮によって、一旦形成されたこの立体の中心軸を原点に引き戻すことによって、立体そのものを破壊し、再構成することに重点が置かれているものと考えられる。集中という概念を、この立体の中心軸の操作と考えることができる。この軸は既に述べた通り、本来、基本2軸から派生した意識の水準を定義する方向性として定義されたものであるが、この軸をある目標値に向かって伸展・収縮させるものと考ええる。この目標値は抽象的なものであってもよいし、具体的なものであっても構わない。

注意と注意集中について：注意はこの立体の歪みからの回復のために、その歪みを正す方向と考へた。一方、注意集中は、この立体の中心軸の伸展・収縮による歪みからの回復で、中心軸の方向性と考へた。この2つの概念の関係をはっきりさせておく必要がある。ここでは便宜的に、「注意集中」という表現をしているが、本当は「集中」でなくてはならない。筆者らのこれまでの論文では、両者を、次のように区別していた。つまり「注意集中」というときは、まだ注意対象があつて、この対象に対して注意の集中がなされている状態をいう。つまり注意の要素がまだ濃厚で、集中の要素は背景に潜んでいるか、まだ副次的なものでしかない。これに対して「集中」は、この注意集中が進み、もはや具体的な集中対象を必要としなくなった状

態、純粹に集中のみが行われている状態をいうものと考えた。これを立体モデル上で考えると、注意対象に集中を行っている段階では、具体的対象への方向性があり、これは表面の具体的歪みへ向けられたものである。集中が進むと、この表面の歪みへ向けられていたものが、段々脱落していく。つまり対象への方向性が消失していく。その効果は、結果的に中心軸の緊張へと転化して行く。この中心軸の緊張は純粹の集中と考えることができる。

エネルギーについて：次に以上の議論で用いたエネルギーの概念について整理しておく必要がある。これはまとめると次のような性質と考える。

- ① 2軸の伸展はエネルギーの転化の結果として生ずる。
- ② 従ってシステムの形成はエネルギーが転化して蓄積されたものと考えることができる。
- ③ システムが形成される際には必然的に歪みができる。この歪みももちろんシステムの一部なので、蓄積されたエネルギーといえる。
- ④ 歪みの解消は、その歪みエネルギーを解消するための（他のところに蓄積されている）エネルギーを必要とする。歪みを解消するために更にエネルギーが必要となる。このとき歪みのエネルギーも解消される。
- ⑤ 一方、歪み解消に要したエネルギーは、解放されたエネルギーに代わってシステムとして蓄積されるが、このとき当然、エネルギーの損失があり得るだろう。これは類推としての「熱」に転化する。これは所謂「抵抗」に見合ったものといえる。

このように考えると、「努力の意識」が生ずるということは、エネルギー損失があったと考えた方がよい。これは Pribram の努力の概念に対する反証となり得るだろう。

ここまですとまとめると、歪みが生ずるときにはエネルギーを使い、そのエネルギーは歪みという形に転化している。歪みが解消されると、その分のエネルギーが放出されたことになる。そして歪みを解消するために必要とされたエネルギーが、「正しい形」として転化する。このと

き、歪みエネルギー＝解消エネルギーのときは、損失はない。もし歪みエネルギー＜解消エネルギーのときは、その解消エネルギーが大きい分だけ、損失があり、それは「熱」の形などに転化している。それが心理的には「努力の意識」として意識される。

IV-3. 心理学の公理的体系化の可能性について

数学における公理的方法の発達：公理的方法は、これまで数学、特にユークリッド幾何学の体系化に用いられてきた。従って一般にはこれは数学のような、特殊な論理的科学で用いられるものであって、形而下的な経験科学では、この方法は用いられないと考えられる傾向がある。つまり公理的方法は演繹推理の方法であって、経験科学では帰納法を用いる…特殊から一般を引き出すものと考えられているので…ものと考えられがちであった。

ところで、公理的方法を今一度吟味し直してみると、主として数学的方法として用いられているけれども、これが数学に取り入れられたのは、或いは数学において公理的方法が発展したのは、歴史的に見ると意外に新しく、かなり後期に至ってからであったらしい。数学といわれているものも、かつては経験科学のレベルに留まっていた。公理的方法の起源は、最も古いもので、Thalesあたりまで遡ることができる。そして Pythagoras, Platon, Aristotele あたりが公理的方法の基本を作り出したといわれている。それまでは数学も経験的に具体的事象の学としてしか扱われていなかったものと考えられる。そしてこの公理的方法を数学において最も効果的に用いることに成功したのが、Euclid の幾何学であったと考えられるが、数学全般が純粹に論理的、記号的操作の学として脱皮し公理的に整備されるのは、19世紀に入ってからであるといわれている。現在、数学を経験科学と考え、具体的現象から抽象化してくるものとする人はまずいないけれども、かつてはその様な経験科学的レベルのものから始まったものようである。

物理学における公理的方法の発達：物理学はその名の示す通り、物理的事象を研究対象としているので、具体的経験的事象から離れ難い面を持っているが、物理学が科学としての歩みを始めたときから、既に公理的方法を目指していた。Newton, A.の“Principia”は正確には、その標題は“Philosophice Naturalis Principia Mathematica”「自然哲学の数学的原理」であり、公理的方法を意識的に採用している。つまり物理学の場合には、それを科学として体系化するに当たり、具体的記述から始まっていながら、ある程度事実とその関係が明らかになると、これを公理的システムにのせる努力がなされ、数理的または数式的、記号的記述に成功した。この成功を足場として、特殊から一般へという帰納的方法に留まらず、仮説—演繹法の採用を通して、論理的、演繹的方法が一層進むと、理論物理学が発展することになる。このレベルでは、理論的に構築されたものを、現実にあてはめて、果たして理論は現実を良く説明するかどうかを確認する形となる。更に発展した現代の理論物理学では、理論は現実を置き去りにして、もはや現実には理論を確認する力を持たず、論理的正しさのみが独り歩きする段階に達しているものと考えられよう。このことは物理学は本来現実の事象を分析し、その背景にある関係を明らかにするものであるが、その背景の関係は論理的整合性を持っているはずであり、その関係が正しく解析されたならば、当然論理的整合性が得られるものであることを示唆している。この認識に立てば、物理学もある段階から先は、公理的方法により、純粋に論理的に体系化することが可能となるはずである。

心理学における公理的方法の可能性：心理学は歴史的に見ると、他の諸科学と同様に、かつては哲学の一部であった。この中から、数学、物理、化学などが次々に独立していった。心理学の独立はこれよりかなり遅れたが、先発の諸科学をモデルとして心理学を科学化する試みが続けられた。連合心理学が原子・分子理論を、ゲシュタルト心理学が電磁場理論をモデルとしたのもその一例といえる。行動主義心理学が心理

学の研究対象を、総て客観的な、観察可能なものに限ろうとしたのも、同じ性質のものである。つまり心理学が科学として確立されるためには、自然科学一般に見られるような、客観的研究対象と研究方法とが整備されねばならないと考えられたのである。このように心理学を自然科学化することによって、総てがうまくいくと思われた時期もあったようである。しかし実際には、この方法で研究を進めれば進めるほど、事態は混乱していったように見える。もちろんこのことについては、諸家によって意見が分かれるだろう。我々の見解では、このようなアプローチによって、少なくとも、「心理学」は、行動学乃至良くて神経学に置き換えられてしまった。本当の「心」の理解、「人間」の理解からは遠ざかっていったといえる。つまり所謂科学的心理学で心理現象として扱われていたものは、第三者にとって観察可能な「物理現象」にすぎなかったのだといえる。この方法によって可能な心理学は、観察可能な対象の変動から「心理現象」を推測することである。しかしこうして「推測された」ものは、果たして本当に、その観察された変動から推測されたものといえるだろうか。この推測して得られたと見なされていたものは、実はこのような「科学的手続き」を取る前から分かっていたもの、或いは既に人が持っていた観念乃至概念以上のものではないのではないか。例えば、人が震えているのを見て、或いは泣いているのを見て、彼は恐れており、悲しんでいるという場合に、恐れと悲しみについての観念乃至概念を既に持っている人でなければ、そう結論することは不可能であろう。これまでの科学的心理学においては、観察された対象の変動から心理的特性を推測可能であるということが前提とされていた。しかしこの推測手続きは、単に既知の心理的観念乃至概念をその対象に投影していたにすぎないといえるであろう。このアプローチによる限り、心理現象は客観的観察可能な対象の観測によってその様相が解明されその現象に関する心理的性質が一層豊かに理解されたのだとはいえない。その他の諸科学においても類似した問題はあ

理現象の研究においては特にこの点が強調されねばならない。

極端にいうと、心理学は所謂科学的方法には乗り得ないものである。それは客観的観察可能な対象ではなく、概念の世界においてのみ区分され、説明されることの可能な全一体的現象にすぎない。これまでの科学的心理学の方法は、いかにも科学的な手続きを踏んだだけであって、実際にはそのことによって心理学の研究対象である心理現象には事実上何一つ新しいことをつけ加えた訳ではない。それは心理現象の独自に区分された諸領域を行動や神経活動に置き換える作業に過ぎなかった。結局、心乃至は心理現象という全一体的な現象を、どう記述するかという問題は手付かずのままに残されているのである。従ってこの問題を解決しない限り、それが投影されたとされる行動を記述することも本来不可能なはずであり、混乱を増すだけであろう。

必要なことは、様々な心理現象の背景と意味についての定義及びそれらの相互関係を先ず論理的に記述することから始めることである。その作業が終わって、初めて、これら個々の側面が物理的な対象にどの様に反映されるかを追跡することが可能となる。そしてその場合には、この追跡手続きは、心理現象の解明としてのものではなくて、その応用学としてのものとなる。つまり理論の現実への当てはめである。これは恐らく従来の心理学研究のアプローチとは逆の方向のものといえよう。これまでの方法は、心理現象は分かっているものということを前提として、これを客観的事実から発見し、説明しようとしてきた。しかし現実には、心理現象は分かっていることが前提となった方法で研究がなされていたのだといえる。しかもそのことについての自覚がなかったのだ。

このようなことが確認されたならば、心理学研究の取るべき方法は、客観的事実から導き出すものだという幻想を完全に払拭することである。新しく取るべき方法は、心理現象を純粋に理論化することであろう。一層基本的心理概念から論理的に派生的概念を導きだし、論理的に

整合した体系を作り出す努力が必要となる。そこに一つの世界が作り出されよう。それは必ずしも唯一絶対的なものである必要はなく、心に対する一つの解釈に留まる。しかしその世界は心の一つのモデルであり、そのモデルはこれによって心が論理的に解釈され得る限りにおいて妥当とされるものである。従ってそれは数学における一体系に相当しよう。丁度、双曲面幾何学が視空間を、ユークリッド幾何学が我々の生活空間を、球面幾何学が我々の住む地球の表面をある程度説明するようなものである。

尚、本稿においては、意志—意識構造の大きなモデル化に留まったが、ここで提案したモデルの関数化の作業が今後の問題として残っている。

文 献

- Borel, É. 村田全訳 数学における定義. L'Enseignement Mathématique, 16-30, 1988.
- F. L. 編 村田全監訳 数学思想の流れ, 東京: 東京図書, 1988.
- Burbaki, N. 村田全, 清水達雄訳 数学史. 東京: 東京書籍, 1970.
- d'Espagnat, B. 町田茂訳 観測の理論. 東京: 岩波書店, 1980.
- Euclid 池田美恵訳 原理. 村田松平 編 ギリシャの科学. 世界の名著 9, 東京: 中央公論社, 1972.
- Hadamard, D. 伏見康治, 尾崎辰之助, 大塚益比古訳 数学的発見の心理. 東京: みすず書房, 1990.
- 橋本圭子 所謂基調意識の生理心理学——注意集中による意識の変容と EEG alpha 波の構造について——. 金沢大学大学院教育学研究科平成2年度修士(学位)論文, 1991.
- 橋本圭子 アルファ波フィードバック訓練における“結果の知識”の学習性と集中性効果の比較. 心理学研究(日本心理学会編), 62(3), 180-186, 1991.
- Lenneburg, H. 佐藤方哉, 尾崎昭雄訳 言語の生物学的基礎. 東京: 大修館書店, 1974.
- Mayer, R. E. 多鹿秀継訳 認知心理学のすすめ. 東京: サイエンス社, 1980.
- Newton, A. 中野猿人訳 プリンシピア—自然哲学の数学的原理. 東京: 講談社, 1977.

- Pribram, K. H. Self-consciousness and intentionality: A model based on an experimental analysis of the brain mechanisms involved in the Jamesian theory of motivation and emotion. In Schwartz, G. E. and Schapiro, D. (Eds.), *Consciousness and self-regulation—Advances in research—*, Vol.1, New York: Plenum Press, 51-100, 1976.
- Пүзавин, Г. И. 山崎三郎, 柴岡泰光訳 数学論—数学的認識の本性—. 東京: 岩波書店, 1977.
- Shakow, D. Segmental set: A theory of the formal psychological deficit in schizophrenia. *Archives of general psychiatry*, **6**, 17-33, 1962.
- Snyder, S. H. 加藤信他訳 狂気と脳…分裂病の精神薬理… 東京: 海鳴社, 1976.
- Weyl, H. 菅原正夫, 下村寅太郎, 森繁雄訳 数学と自然科学の哲学. 東京: 岩波書店, 1959.
- Wertheimer, M. 矢田部達郎訳 生産的思考. 東京: 岩波書店, 1952.
- 山岡哲雄, 橋本圭子, 池田妙子 童話の中の気の病について——子供の読書と感受性——. 金沢大学教育工学研究, **17**, 1-16, 1991.
- 山岡哲雄, 橋本圭子 課題遂行及び注意集中の生理心理学的研究 I. 金沢大学教育学部紀要 (教育科学編), **38**, 293-302, 1989.
- 山岡哲雄, 橋本圭子 課題遂行及び注意集中の生理心理学的研究 II. 金沢大学教育学部教育工学研究, **15**, 13-27, 1989.
- 山岡哲雄, 橋本圭子 課題遂行及び注意集中の生理心理学的研究 III. 金沢大学教育学部紀要 (教育科学編), **39**, 313-332, 1990.
- 山岡哲雄, 橋本圭子 課題遂行及び注意集中の生理心理学的研究 IV. 金沢大学教育工学研究, **16**, 27-41, 1990.
- 山岡哲雄, 橋本圭子 課題遂行及び注意集中の生理心理学的研究 V. 金沢大学教育学部紀要 (教育科学編), **40**, 73-91, 1991.
- 山岡哲雄, 橋本圭子 学習スタイルとしての「ながら学習」の効果について—構えの転換と自己活性化. 金沢大学教科教育研究, **27**, 1-15, 1991.
- 山岡哲雄, 橋本圭子 自己調整と意志に関する心理学的研究 I. 金沢大学教育学部紀要 (教育科学編), **41**, 55-69, 1992a.
- 山岡哲雄, 橋本圭子 自己調整と意志に関する心理学的研究 II. 金沢大学教育学部紀要 (教育科学編), **41**, 71-83, 1992b.
- 山岡哲雄, 橋本圭子 概念の理解と学習方略—抽象化と具象化の関係について—. 金沢大学教科教育研究, **28**, 217-229, 1992c.